



AUDITORÍA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL  
GERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL  
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA SUBSTANCIAS

**TURBOSINA**

Número de HDSS:	<b>PR - 201/97</b>	Revisión:	2	Fecha:	20/10/98
-----------------	--------------------	-----------	---	--------	----------

**Nota: Leer y comprender esta hoja de datos antes de manipular o disponer del producto.**

**SECCIÓN I. DATOS GENERALES**

<b>FABRICANTE:</b> <b>PEMEX REFINACIÓN</b> Subdirección de Producción  Av. Marina Nacional No. 329. Colonia Huasteca Delegación Cuauhtémoc, México, D. F., C.P. 11311 Teléfonos: 254-46-92 y 531-60-23	<b>EN CASO DE EMERGENCIA LLAMAR A SETIQ<sup>1</sup>:</b>  Interior de la República: 01-800-00-214 (las 24 hrs.)  En el Distrito Federal: 559-15-88 (las 24 hrs.)
<b>CONSULTAS A HOJAS DE DATOS:</b>  Gerencia de Protección Ambiental y Seguridad Industrial (015)-250-66-64 (015)-627-76-70	<b>ASISTENCIA TÉCNICA:</b>  Gerencia de Control de Producción. Teléfono: (015)-254-47-35

**SECCIÓN II. DATOS GENERALES DEL PRODUCTO**

Nombre químico	Turbosina		No disponible
Nombre común	Turbosina	Estado físico	Líquido
Sinónimos	Combustible para motores de aviación a turbina	Clasificación DOT <sup>2</sup>	Clase 3 líquidos inflamables. División 3.3
		Respuesta inicial SETIQ	Guía 13

**Descripción general del producto:** Líquido obtenido de una mezcla compleja de hidrocarburos parafínicos y aromáticos. Destilado de emplea como combustible para motores de turbina.

**SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES**

COMPONENTE	% (VOL, PESO)	NÚMERO CAS <sup>3</sup>	NÚMERO ONU <sup>4</sup>	CPT <sup>5</sup> /CCT <sup>6</sup> (ppm)	IPVS <sup>7</sup>	GRADO DE RIESGO			
						S <sup>8</sup>	I <sup>9</sup>	R <sup>10</sup>	E <sup>11</sup>
Turbosina	100 v.	No disponible	1863	300/		1	3	0	
Aromáticos	22 v.máx.								
Naftalenos	3 v. máx.								
Azufre	0.30 p. máx.	7704-34-9	2448	No disponible		2	1	0	
Inhibidor antioxidante	8.4 lb/1000bl								

1 Sistema de Emergencias en el Transporte para la Industria Química.

2 Clasificación del Departamento de Transporte de U.S.

3 Chemical Abstract Service Number.

4 Número asignado por la Organización de las Naciones Unidas.

5 Concentración Promedio Ponderada en el Tiempo (TWA).

6 Concentración para Corto Tiempo (STEL).

7 Inmediatamente Peligrosa para la Vida o la Salud.

8 Grado de Riesgo a la Salud.

9 Grado de Riesgo de Inflamabilidad.

10 Grado de Riesgo de Reactividad.

11 Grado de Riesgo Especial.

## SECCIÓN IV. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Peso Molecular	Variable	% de volatilidad	No disponible
Temperatura de ebullición (°C)	160-300 @ 760 mmHg (aprox.)	Color	Incoloro
Temperatura de fusión (°C)	No disponible	Olor	Aceite combustible
Densidad de vapor (aire = 1)	No disponible	Solubilidad en agua	Insoluble
Densidad relativa (H <sub>2</sub> O = 1) <sup>20</sup> / <sub>4</sub> °C	0.772 / 0.837	pH	No aplica
Presión de vapor (mmHg 20°C)	No disponible	Gravedad °API	37 / 51
Vel.evaporación (Butil-Acetato = 1)	No disponible		

## SECCIÓN V. RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

Temperatura de inflamación (°C)	38 mínimo	Límites de inflamabilidad o explosividad	Inferior:	0.6
Temperatura de autoignición (°C)	No disponible		Superior:	3.7

En incendios pequeños: emplear polvo químico seco, agua en forma de rocío, espuma o Bióxido de Carbono.  
En incendios mayores: emplear agua en forma de rocío, espuma regular; no utilizar chorro de agua.

El personal que efectúa labores de combate de incendio en edificios o en áreas confinadas donde se almacena este producto, debe emplear equipo de respiración autónomo y traje de protección completo.

### Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendios.-

Utilice agua en forma de rocío para enfriar las superficies expuestas. Evite el enfriamiento de los contenedores, aún después de que el fuego haya sido extinguido.

Eliminar la fuente de fuga si es posible hacerlo sin riesgo.

Si la fuga o derrame no se ha incendiado, utilice agua en forma de rocío para dispersar los vapores.

Permitir que el fuego arda bajo condiciones controladas, o extinguir empleando polvo químico seco o espuma.

Tratar de cubrir el líquido derramado con espuma.

Evite introducir agua directamente dentro del contenedor.

En caso de incendio masivo, utilice soportes fijos para las superficies expuestas del área y deje que arda.

Aislar el área de peligro, mantener alejadas a las personas innecesarias y evitar situarse en las zonas bajas.

### Condiciones que conducen a otros riesgos especiales.-

Esta sustancia puede almacenar cargas electrostáticas debidas al flujo o movimiento.

Los vapores de turbosina no controlados que alcancen una fuente de ignición, pueden provocar una explosión.

Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.

Los recipientes que hayan almacenado este producto, pueden contener residuos de él, por lo que no deben presurizarse, calentarse, cortarse, soldarse o exponerse a flamas u otras fuentes de ignición.

### Productos de la combustión nocivos para la salud.-

La combustión de este producto genera Monóxido de Carbono y Bióxido de Carbono.

## SECCIÓN VI. RIESGOS DE REACTIVIDAD

<b>Estabilidad.-</b> En condiciones normales esta sustancia es estable.	<b>Incompatibilidad (sustancia a evitar).-</b> Evitar el contacto de ácido nítrico. Ocurre reacción violenta con el Flúor. Es incompatible con halógenos, ácidos fuertes, álcalis y oxidantes.
<b>Descomposición en componentes o productos peligrosos.-</b> No significativa, en caso de combustión generan humos, Monóxido de Carbono y Bióxido de Carbono.	
<b>Polimerización espontánea/condiciones a evitar.-</b> Esta sustancia no presenta Polimerización.	

## SECCIÓN VII. RIESGOS A LA SALUD

### EFFECTOS POR EXPOSICIÓN AGUDA.

#### Inhalación.-

La exposición a atmósferas con concentraciones excesivas de vapores de turbosina, puede causar paro respiratorio.

#### Piel (contacto y absorción).-

En contacto directo con la piel, la turbosina produce irritación. Si el contacto es frecuente o prolongado puede reseca la piel, disolver la grasa y causar dermatitis.

La absorción en la piel puede ser significativa.

#### Contacto con los ojos.-

El contacto de esta sustancia con los ojos causa irritación, pero no daña el tejido ocular.

Los vapores de turbosina en concentraciones elevadas causan ligero escozor de efecto temporal.

Las personas con padecimientos pulmonares crónicos, no deben exponerse a los vapores de esta sustancia.

### CONSIDERACIONES ESPECIALES.

Cancerígeno

\*Indicar: \_\_\_\_\_

Mutagénico

Instituciones que clasifican (NIOSH, OSHA, ACGIH. Incluir NOM-010-STPS):

Teratogénico

\_\_\_\_\_

Otros\*

\_\_\_\_\_

La NOM 010-STPS-1994, no clasifica a esta sustancia como cancerígena.

## **PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS**

### **Contacto con los ojos.-**

En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua limpia corriente por lo menos durante 15 minutos, o hasta que la irritación disminuya.

Si la irritación persiste obtenga atención médica inmediatamente.

### **Contacto con la piel.-**

Retirar inmediatamente y confinar la ropa y calzado contaminados.

Lavar la parte afectada con abundante agua, empleando jabón si se encuentra disponible.

Lavar ropa y calzado antes de reusarlos.

Mantener a la víctima abrigada y en reposo.

En caso de que la víctima presente algún síntoma anormal, obtener atención médica inmediatamente.

### **Otros riesgos o efectos a la salud.-**

No se tiene información.

### **Antídoto (dosis, en caso de existir).-**

No se tiene información.

## SECCIÓN VIII. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

### Generales.

Llamar primeramente al número telefónico de respuesta en caso de emergencia.

#### *Eliminar las fuentes de ignición.*

No tocar ni caminar sobre el producto derramado.

Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo.

De ser posible, los recipientes que lleguen a fugar deben ser trasladados a una área procedimientos establecidos para esta actividad.

Mantener alejado al personal que no participa directamente en las acciones de control, y aislar el área de riesgo.

Permanecer fuera de las zonas bajas y en un sitio donde el viento sople a favor.

Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.

En caso de fuga o derrames pequeños, cubrir con arena u otro material absorbente no combustible.

En caso de ocurrir una fuga o derrame, aislar inmediatamente una área de por lo menos 50 metros a la redonda.

Cuando se trate de derrames mayores, tratar de confinarlo, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición p

Si se emplean equipos de bombeo para recuperar el producto derramado, deben ser a prueba de explosión.

Ventile los espacios cerrados antes de entrar.

El agua en forma de rocío puede reducir los vapores, pero no puede prevenir su ignición en espacios cerrados.

Utilizar cortina de agua para reducir los vapores o desviar la nube de vapor.

Todo el equipo que se use para el manejo del producto, debe estar conectado eléctricamente a tierra.

Personal debidamente protegido debe lavar el área afectada con agua en caso de inflamación es menor que 60 °C, y requerirá su disposición en una instalación aprobada para residuo peligroso.

Cuando se trate de un derrame grande, considere una evacuación inicial a favor del viento, de por lo menos 300 metros.

En caso de que un tanque, carrotanque o autotanque esté en un área de riesgo, evacuar a una distancia inicial de 800 metros a la redonda.

## SECCIÓN IX. PROTECCIÓN PERSONAL

### Equipo de protección personal.-

La selección del equipo de protección personal varia dependiendo de las condiciones de uso.

Donde es probable el contacto con los ojos repetido o prolongado, utilizar lentes resistentes a productos químicos.

Donde el contacto es poco probable, pero puede ocurrir como resultado de exposiciones cortas o periódicas, utilice gafas.

Donde la concentración en el aire puede exceder los límites de exposición ocupacional para prevenir la sobreexposición por inhalación.

No utilizar lentes de contacto cuando se trabaje con esta sustancia.

Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de Oxígeno.

### Otros.-

En el área donde se maneje este producto, debe considerarse la colocación de estaciones de regaderas-lavaojos en sitios estratégicos.

## SECCIÓN X. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

1.-Las unidades de arrastre de autotransporte y ferroviarias empleadas en el transporte de sustancias peligrosas, deben cumplir lo dispuesto en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, emitidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

2.-Las unidades de autotransporte y ferroviarias empleadas en el transporte de sustancias peligrosas, deben usar carteles de y deben portar el número con el que las Naciones Unidas clasifica al producto que se transporta. Estas indicaciones deben apegarse a los modelos que se indican en la NOM-003-SCT2-1994.

3.-Antes de iniciar las operaciones de llenado, debe verificarse que el contenedor esté limpio, seco y en condiciones apropiadas para la recepción del producto.

4.-Todos los envases y embalajes; así como las unidades destinadas al transporte terrestre de productos, deben cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas NOM-045-SCT2-1996.

5.-Esta Hoja de Datos de Seguridad de Sustancias, debe portarse siempre en la unidad de arrastre.

## SECCIÓN XI. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

El producto residual y material contaminado debe considerarse residuo peligroso si su temperatura de inflamación es superior a 100°C. Disponer apropiadamente de los productos y materiales contaminados usados en las maniobras de limpieza de fugas o derrames.

Consultar a las agencias locales reguladoras en materia ambiental, para determinar los procedimientos de disposición apropiados.

## SECCIÓN XII. INFORMACIÓN SOBRE MANEJO Y ALMACENAMIENTO

El personal no debe ingerir alimentos, beber o fumar durante el manejo de este producto.

El personal no debe emplear lentes de contacto cuando maneja este producto.

La turbosina es un líquido inflamable, por lo que existe el riesgo de que se formen mezclas explosivas.

Deben evitarse temperaturas extremas en su almacenamiento; almacenar en contenedores cerrados, fríos, secos, aislados.

No almacenar en contenedores sin etiquetas; los recipientes que contengan turbosina, deben almacenarse separados.

No debe emplearse este producto para limpiar equipos, ropa o la piel.

El almacenamiento de pequeñas cantidades de este producto, debe hacerse en contenedores de seguridad.

La ropa y trapos contaminados, deben estar libres de este producto antes de almacenarlos o reusarlos.

Trabajar a favor del viento durante la limpieza de derrames.

Los equipos empleados para el manejo de esta sustancia, deben estar debidamente aterrizados.